

○マルバノキ (ペニマンサク) の花 (水島正美) Masami Mizushima: On the flower of *Disanthus cercidifolius* Maxim.

10~11月の紅葉と共に開花するので珍稀な本種は、久しく日本特産とされて来た。今日ではシナ大陸湖南、江西両省から変種 (var. *longipes* Chang) が報告され、東亜温帯特産の単型属となった。東京の拙庭で木曾谷南部産の1木を栽培しているが、11月上旬に満開になる。その頃の静かな晴れた日の午近く、株から1~2mの所でなら花の微香を感じる。それは丁度ショウブやセキショウの葉を揉んだ時のにおいである。これを牧野図鑑¹⁾では「腥臭アリ」とし、資源植物事典²⁾には「特異の臭気があり」と記し、Bean³⁾は「かすかにいやなおいがする」としている。だが日本人はショウブのにおいを香気と感じて来た筈だから、感覚の個人差を認めても、悪いにおいとは言えまいと思う。此のにおいは下記の蜜腺から分泌溢出する液から発するものであり、それは開花直後で未だ蜜が出ていない花が無香であることからとも言える。

5枚の花弁それぞれの基部には楕円形で裸出した蜜腺1対ずつがあり、顕微鏡下では火ぶくれした皮膚のように見える。蜜の溢出は花弁の中央脈を境として左右両側に先ず起り、後に中央脈上にも及んで両方が連絡して腎形になってしまう (Fig. 1. a)。此の時までには葯が開裂して花粉が溢れ出ている。此の蜜腺は花弁と同じく小豆色であるが液が出れば光沢があるので肉眼でも容易に見つけられる。これの存在については属の設

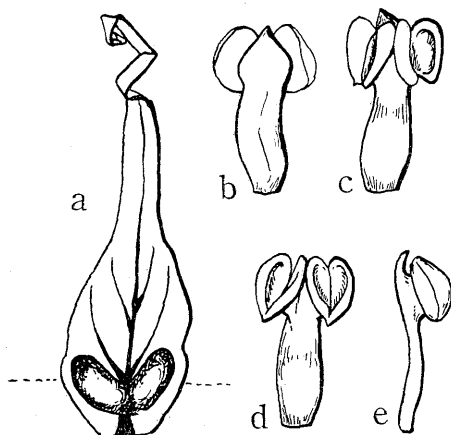


Fig. 1. Petal and stamen of *Disanthus cercidifolius*. a: adaxial surface of petal showing reniform nectary near the base and the upper margin of cupular calyx-tube by dotted line. b: stamen with opened anther, adaxial face. c: do. abaxial face. d: another one as in c. e: stamen with ripe anther, lateral view. All $\times ca. 10$.

立者 Maximowicz (1866)⁴⁾を始め、Baillon (1874)⁵⁾, Niedenzu (1891)⁶⁾, Harms (1930)⁷⁾, Melchior (1964)⁸⁾, Hutchinson (1967)⁹⁾に至るまで、マルバノキ属を扱った学者が誰も言及していないようである。マンサク科には世界の亜熱帯から温帯に26属が知られているが、花弁に蜜腺があると知られたものは、*Eustigma* (南支、台湾、トンキンに分布) 以外に見当らない。本種の花には蠅や小形の蜂類が訪れるので多分花粉の媒介に役立っていると思う。虫を誘引するのに役立つような構造としては、仮雄ずい (多くの属) や花盤状物 (*Exbucklandia*, *Rhodoleia*) が知られているだけである。これから推して、虫媒花とし

てなら、花卉に明かな蜜腺を有するマルバノキは他属の各種よりも進んだ構造を示すことになる。子房室内に胚珠数が多い点其の他の性質から、本科としての最原始属と見る立場が強いようであるが、その当否に疑点を投ずる材料になるのではあるまいか。前川先生は新第三紀中新世にはマルバノキが既に存在し、属としては古第三紀には形成されていたとされる¹⁰⁾。即ちマルバノキは古い樹木の遺存との御説であるが、Hutchinson は *Exbucklandia* や *Liquidambar* と共にむしろずっと進歩した新しい属との見解である。

ついで雄ずいについて記して置きたい。Harms は葯が幼期には内向し、後に上又は外向するに至り、半葯の頂部でゆ合しているのではないかと言う。Hutchinson は属の記載文の中で「葯は内向する」と書いている。だが咲いたばかりの花では確実に外向葯であり、背着し、全然ゆ合してはいない。広楕円形の小豆色の葯（花糸も同色）は中央で縦裂し、左右の2弁になる。記載文を訳すと弁裂開をするように読めるが、メギ科やクスノキ科植物の弁開とは全く異り、実は縦裂である。但し葯壁が両開きの扉の如くに広く開き、縁がそり返るので、「2弁に開く」という表現になって来る。葯隔は三角形に突出し、此の点 Pflanzenfamilien の図 165 の D, E は不正確である (Fig. 1. b, c, d, e)。(東京都立大学, 牧野標本館)

Summary

Disanthus cercidifolius Maxim., a monotypic east Asiatic endemic confined to the warmer parts of Japan and perhaps to central China (Hunan and Kiangsi provs.), is one of the most handsome ornamental shrubs in its crimsonred *Cercis*-like foliage in autumn, when the flowers and ripe capsules open simultaneously. When the flowers are at their best (late October to early November), they smell of *Acorus*, though weak, at about noon in a quiet and fine day. Flies and small bees visit the flowers. Observing the flower, one may find a pair of elliptic, glossy, naked and later confluent nectary at the base of each petal (fig. 1. a). This seems to have been overlooked since the foundation of the genus *Disanthus* by Maximowicz in 1866, and is regarded to be peculiar among the genera of the Hamamelidaceae. The presence of nectary, along with 5 tiny staminodia, appears to evidence the *Disanthus* flower to be an advanced type of entomophily than that with staminodia only. Among the 26 genera (Melchior 1964), nectariferous petals are known only in *Eustigma* of southeastern Asia. *Disanthus* has been considered to be the most primitive in the family, but the evidence stated above seems to be opposed to the general view.

文 献

- 1) 牧野富太郎. 日本植物図鑑 (増補版). 478 (1956)——2) 柴田桂太. 資源植物事典 (増補改訂版). 735 (1957)——3) Bean, W. J. Trees and Shrubs hardy in the British Isles. 7 ed. 1: 634 (1950)——4) Maximowicz, C. J. Diagnoses breves plantarum novarum Japoniae et Mandshuriae. Bull. Acad. Imp. Sci. St.-Pét. **10**: 485-486 (1866)——5) Baillon, H. The Natural History of Plants. **3**: 393 & 459 (1874)——6) Niedenzu, F. Hamamelidaceae. Engl. u. Pr. Die natürlichen Pflanzenfamilien. III-2a. 115-130 (1891)——7) Harms, H. Hamamelidaceae. Engl. Die natürlichen Pflanzenfamilien. 2 Aufl. 18a. 303-345 (1930)——8) Melchior, H. Syllabus der Pflanzenfamilien. 12 Aufl. **2**: 196-198 (1964)——9) Hutchinson, J. The Genera of Flowering Plants. **2**: 93-103 (1967)——10) 前川文夫. マルバノキ属の分化と分布を古赤道から見る. Journ. Jap. Bot. **43**: 39-43 (1968).

○高等植物分布資料 (61) Materials for the distribution of vascular plants in Japan (61)

○ヒゲナガコメススキ ヒゲナガコメススキは蒙古, アルタイ, 東シベリア, 中国北部に分布し, 北朝鮮の高山 (白頭山, 冠帽峯, 遮日峯) に生ずる高山寒冷地性のイネ科植物であるが, 筆者はこれを昨年 8 月, 北アルプス白馬鑓岳に見出した。更に本年 8 月高橋秀男氏と共に, 南アルプス北岳でもこれを採ることができた。本種は一見コメススキに似るが, 長さ 20 mm を超える羽毛状の芒がある著しいもので, これが採集家の目を逃れていたのは不思議とする他はない。

北岳におけるヒゲナガコメススキの生育地は, 筆者がオヤマノエンドウ・ヒゲハリスゲ群集と名付けた高山風衝地の乾燥草原中で, ヒゲハリスゲ, オノエスゲ, チョウノスケソウなどと共に, 海拔 2950~2970m 附近に見られる。白馬鑓岳では海拔 2800m 附近で, チョウノスケソウの小群中にわずかに見出されたにすぎないが, この群落もオヤマノエンドウ・ヒゲハリスゲ群集に含め得るものであった。

耿以礼編の中国主要植物図説禾本科には良い図がある。本種の葯には先端に短毛のあるものと無毛の型とがあるらしいが, 日本のものは何れも有毛であった。本種は *Stipa mongolica* Turcz. ex Trin. として記載され *Ptilagrostis* 属を建てたり大井次三郎博士のように *Achnatherum* に所属せしめたりされているが, ここでは一応 *Ptilagrostis mongolica* (Turcz.) Griseb. を採っておきたい。(神奈川県立博物館 大場達之)